BAB II

LANDASAN TEORI

2.1. Konsep Dasar Sistem Informasi

Konsep dasar sistem informasi terdiri dari beberapa komponen dasar sistem, yaitu :

2.1.1. Definisi Sistem

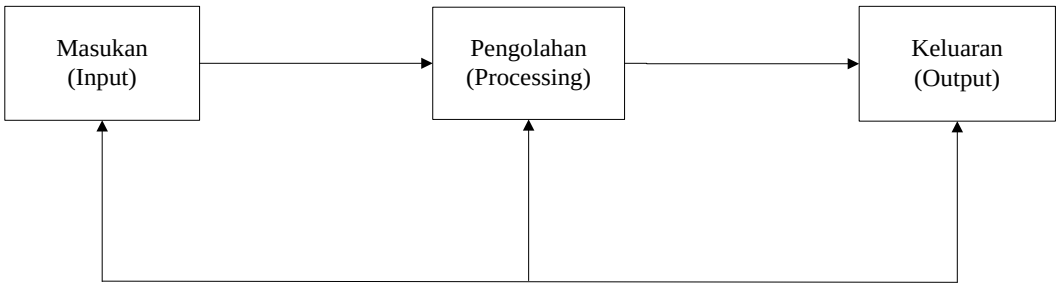
Definisi sistem berkembang sesuai dengan konteks dimana pengertian sistem itu digunakan. Berikut ini definisi sistem secara umum menurut Hanif Al Fatta (2007:3), yaitu:

1. Kumpulan dari bagian-bagian yang bekerjasama untuk mencapai tujuan yang sama.
2. Sekumpulan objek-objek yang saling berelasi dan berinteraksi serta hubungan antar objek bisa dilihat sebagai satu kesatuan yang dirancang untuk mencapai suatu tujuan.

Secara sederhana sistem dapat diartikan sebagai suatu kumpulan atau himpunan dari unsur atau variable-variabel yang saling berinteraksi, dan saling bergantung satu sama lain. *Murdick dan Ross (1993)* mendefinisikan sistem sebagai seperangkat elemen yang digabungkan satu dengan lainnya untuk tujuan bersama. Sementara, definisi sistem dalam kamus *Webster's Unbriged* adalah elemen-elemen yang saling berhubungan dan membentuk satu kesatuan dan organisasi.

Banyak ahli mengajukan konsep sistem dengan deskripsi yang berbeda, tetapi pada prinsipnya hampir sama dengan konsep dasar sistem umumnya. *Schronderberg (1971)* dalam *Suradinata (1996)* secara ringkas menjelaskan bahwa sistem adalah :

1. Komponen-komponen yang saling berhubungan satu sama lain.
2. Suatu keseluruhan tanpa memisahkan komponen pembentuknya.
3. Bersama-sama dalam mencapai tujuan.
4. Memiliki input dan output yang dibutuhkan oleh sistem yangl ainnya.
5. Terdapat proses yang mengubah input menjadi output.
6. Menunjukkan adanya entropi.
7. Memiliki aturan.
8. Memiliki subsistem yang kecil.
9. Memiliki deferensiasi antar subsistem.
10. Memiliki tujuan yang sama meskipun mulainya berbeda. Menurut *Scoot (1996)*, sistem terdri dari unsur-unsur seperti masukan *(input)*, pengolahan *(processing)*, serta keluaran *(output)*.



Gambar 2.1. Model Sistem

Sumber : Hanif Al Fatta (2007:4)

2.1.2. Definisi Informasi

Informasi adalah sebuah istilah yang tidak tepat dalam pemakaiannya secara umum. Informasi dapat mengenai data mentah, data tersusun, kapasitas sebuah saluran komunikasi, dan lain sebagainya. Tata (2005:23-24)

Informasi adalah data yang telah diklasifikasikan atau diolah atau diinterprestasi untuk digunakan dalam proses pengambilan keputusan. Bila tidak ada pilihan atau keputusan, maka informasi menjadi tidak diperlukan. Teori informasi lebih tepat disebut teori matematis, komunikasi juga memberikan beberapa pandangan yang berguna bagi sistem informasi manajemen.

Para ahli sistem informasi manajemen tidak mempunyai pendapat yang sama mengenai jenis-jenis yang dioperasikan dalam manajemen. Dari berbagai pendapat yang berbeda itu dapat disimpulkan bahwa informasi dalam manajemen diklasifikasikan berdasarkan aspek-aspek seperti berikut :

a. Informasi berdasarkan persyaratan

Informasi berdasarkan persyaratan diklasifikasikan menjadi 4 (empat) informasi yaitu:

1. Informasi yang tepat waktu.
2. Informasi yang relevan.
3. Informasi yang bernilai.
4. Informasi yang dapat dipercaya.

b. Informasi berdasarkan dimensi waktu

Informasi berdasarkan dimensi waktu diklasifikasikan menjadi 2 (dua) macam yaitu:

1. Informasi masa lalu.
2. Informasi yang akan datang.

Nilai informasi ditentukan oleh 2 (dua) hal, yaitu manfaat dan biaya untuk mendapatkannya. Suatu informasi dikatakan bernilai bila manfaat lebih efektif dengan biaya mendapatkannya. Pengukuran nilai informasi biasanya dihubungkan dengan analisis *cost effectiveness* atau *cost benefit*. Tata (2005:30)

Transformasi informasi adalah komponen proses dalam pengelolaan sistem informasi yang berfungsi memproses data menjadi informasi sehingga dapat dihasilkan produk informasi yang dihasilkan bagi para pemakai informasi. Kedudukan dan fungsi komponen transformasi ini ternyata sangat penting. Kelancaran dan efisiensi proses ini pada gilirannya akan menentukan jumlah dan

mutu produk informasi. Transformasi informasi pada hakekatnya merupakan suatu proses pengubahan wujud, sifat, dan ciri-cirinya data sebuah informasi. Tata (2005:36)

2.1.3. Definisi Sistem Informasi

Untuk memahami pengertian sistem informasi, harus dilihat keterkaitan antara data dan informasi sebagai entitas penting pembentuk sistem informasi. Data merupakan nilai, keadaan, atau sifat yang berdiri sendiri lepas dari konteks apapun. Sementara informasi adalah data yang telah diolah menjadi sebuah bentuk yang berarti bagi penerimanya dan bermanfaat dalam pengambilan keputusan saat ini atau mendatang *(Davis, 1995). Mc Leod (1995)* mengatakan bahwa informasi adalah data yang telah diproses, atau data yang memiliki arti. Hanif Al Fatta (2007:9)

Akhirnya Sistem Informasi Manajemen dapat didefinisikan sebagai suatu alat untuk menyajikan informasi dengan cara sedemikian rupa sehingga bermanfaat bagi penerimanya *(Kertahadi, 1995).* Tujuannya adalah untuk menyajikan informasi guna pengambilan keputusan pada perencanaan, pemrakarsaan, pengorganisasian, pengendalian kegiatan operasi subsistem suatu perusahaan, dan menyajikan sinergi organisasi pada proses *(Murdick dan Ross, 1993)*. Hanif Al Fatta (2007:9)

Stair (1992) menjelaskan bahwa sistem informasi berbasis komputer (CBIS) dalam suatu organisasi terdiri dari komponen-komponen berikut:

a. **Perangkat keras**, yaitu perangkat keras komponen untuk melengkapi kegiatan memasukkan data, memproses data, dan keluaran data.

b. **Perangkat lunak**, yaitu program dan instruksi yang diberikan ke komputer.
c. **Database**, yaitu kumpulan data dan informasi yang diorganisasikan sedemikian rupa sehingga mudah diakses pengguna sistem informasi.
d. **Telekomunikasi**, yaitu komunikasi yang menghubungkan antara pengguna sistem dengan sistem computer secara bersama-sama kedalam suatu jaringan kerja yang efektif.
e. **Manusia**, yaitu personel dari sistem informasi, meliputi manajer, analisis, programer, dan operator, serta tanggung jawab terhadap perawatan sistem.

Sementara *Burch* dan *Grudnitski (1986)* berpendapat, sistem informasi yang terdiri dari komponen-komponen diatas disebut dengan istilah blok bangunan *(building block)*, yaitu blok masukan *(input block)*, blok model *(model block)*, blok keluaran *(output block)*, blok teknologi *(technology block)*, dan blok kendali *(control block)*. Sebagai suatu sistem, keenam blok tersebut masing-masing berinteraksi satu dengan yang lainnya membentuk satu kesatuan untuk mencapai sasarannya.

1. Blok Masukan

Input mewakili data yang masuk ke dalam sistem informasi. Input disini termasuk metode-metode dan media untuk menangkap data yang akan dimasukkan, yang dapat berupa dokumen-dokumen.

2. Blok Model

Blok ini terdiri dari kombinasi prosedur, logika dan model matematik yang akan memanipulasi data input dan data yang tersimpan di basis data dengan cara yang sudah tertentu untuk menghasilkan keluaran yang diinginkan.

3. Blok Keluaran

Produk dari sistem informasi adalah keluaran yang merupakan informasi yang berkualitas dan dokumentasi yang berguna untuk semua tingkatan manajemen serta semua pemakai sistem.

4. Blok Teknologi

Teknologi merupakan kotak alat dalam sistem informasi. Teknologi digunakan untuk menerima input, menjalankan model, menyimpan dan mengakses data, menghasilkan dan mengirimkan keluaran dan membantu pengendalian dari sistem secara keseluruhan. Teknologi terdiri dari 3 bagian utama, yaitu teknisi (*humanware* atau *brainware*), perangkat lunak (*software*).

5. Blok Basis Data

Basis data (*database*) merupakan kumpulan dari data yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya, tersimpan diperangkat lunak untuk memanipulasinya. Data perlu disimpan didalam basis data untuk keperluan penyediaan informasi lebih lanjut. Data didalam basis data perlu diorganisasikan sedemikian rupa, supaya informasi yang dihasilkan berkualitas.

6. Blok Kendali.

Banyak hal yang dapat merusak sistem informasi, seperti misalnya bencana alam, api, air, kegagalan–kegagalan sistem itu sendiri, kesalahankesalahan, ketidak efisienan dan lain sebagainya. Beberapa pengendalian perlu dirancang dan diterapkan untuk meyakinkan bahwa hal-hal yang dapat merusak sistem dapat dicegah ataupun bila terlanjur kesalahan-kesalahan dapat langsung cepat diatasi.

Sementara, menurut pandangan *Davis (1995)*, sistem informasi manajemen terdiri dari elemen-elemen berikut:

1. Perangkat keras komputer *(hardware)*.
2. Perangkat lunak *(software)*, yang terdiri dari perangkat lunak sistem umum, perangkat lunak terapan, dan program aplikasi.
3. Database.
4. Prosedur.
5. Petugas Operasional

2.2. Definisi-Definisi Dari Kasus Yang Di Analisis

Dibawah ini terdapat beberapa definisi - definisi dari kasus yang di analisis, diantaranya :

2.2.1. Definisi Toko

Toko adalah sebuah tempat yang menyediakan dan mendistribusikan beberapa barang kepada calon pembeli atau konsumen

2.2.2. Definisi Pemesanan

Pemesanan adalah suatu permintaan untuk mengirimkan, menjual, menerima, atau membeli barang dan jasa.

2.2.3. Definisi Penjualan

Penjualan adalah suatu kegiatan yang ditunjukan untuk mencari pembeli, mempengaruhi dan memberi petunjuk agar pembeli dapat menyelesaikan kebutuhanya dengan produksi yang ditawarkan serta mengadakan perjanjian mengenai harga yang menguntungkan bagi kedua pihak

2.3. Pengertian Internet

Internet merupakan jaringan longgar dari ribuan jaringan komputer yang menjangkau jutaan orang di seluruh dunia. Internet berasal dari kata *Interconnection Networking* yang mempunyai arti hubungan berbagai komputer dengan berbagai tipe yang membentuk sistem jaringan yang menggunakan protokol TCP/IP dan mencangkup seluruh dunia (jaringan komputer global) dengan melalui komunikasi seperti telepon.

2.3.1. Local Area Network (LAN)

Local area network berkaitan erat dengan komunikasi data, yaitu pertukaran informasi atau pertukaran data antara dua pihak yang masing-masing dapat saling mengerti maksud dan tujuan dari pihak lain. Meski pemakai *local area network* selalu

meningkat tiap tahunnya. Berikut ini sekilas tentang keuntungan dan kerugian menggunakan LAN menurut Tata (2005:259-260).

Keuntungan LAN :

1. Memungkinkan pemakaian sumber daya secara bersama-sama.
2. Memungkinkan perbaikan untuk kerja yang lebih baik.
3. Memungkinkan pengiriman data yang lebih banyak dan kompleks.
4. Meningkatkan produktifitas serta melindungi investasi yang ada.

Kerugian LAN :

1. Pembuatan instalansi jaringan tidak sederhana.
2. Perlunya software khusus yang dirancang untuk multi user.
3. Perlunya pengaturan data dan keamanan data di dalam network.
4. Virus dapat menyebar ke seluruh jaringan.

Local Area Network terdiri dari beberapa unsur, antara lain sejumlah personal komputer yang saling dihubungkan. Cara dan bentuk hubungan antar PC tersebut lazim disebut **"TOPOLOGI"**. Topologi LAN dapat juga diartikan sebagai suatu pengetahuan tentang berbagai jenis LAN. Topologi yang dimaksud adalah:

1. Topologi STAR

Pada topologi star, setiap *workstation* mempunyai kabel sendiri yang langsung dihubungkan dengan server.

2. Topologi RING

Topologi ring adalah suatu transmisi data yang melewati *repiater workstation* lainnya. Di sini fungsi *repiater* adalah adalah untuk menerima sekaligus mengirim suatu bentuk transmisi data.

3. Topologi BUS

Pada topologi bus, media transmisi yang digunakan dari *workstation* dapat menyebar ke *workstation* lainnya karena setiap *workstation* menggunakan media transmisi yang sama.

2.3.2. Wide Area Network (WAN)

Wide Area Network atau sering disebut *Long Distance Network* sebagai lawan dari *local area network*, menjelaskan tentang keberadaan sebuah jaringan yang lebih luas dari LAN. Selain luas dalam arti harafiah yang lebih besar dari sekadar komunikasi satu gedung, juga luas dalam arti standar komunikasi.

WAN yang digambarkan sebagai otak yang mempunyai fungsi *swetching*, *routing*, *flow control*, *congestion control*, dan lain sebagainya dapat berupa sebuah peralatan sendiri dan dapat pula merupakan sebuah fungsi yang dilakukan oleh *host* komputer. Tabel di bawah menunjukkan ikhtisar perbedaan LAN dan WAN menurut Tata (2005:260-261), yaitu sebagai berikut:

Karakteristik	Local Area Network	Wide Area Network
Kecepatan	10 Mbps	56 Mbps
Waktu transmisi	Cepat, sehingga resiko lebih kecil	Lama, sehingga resiko lebih besar
Transmisi	Satu data/waktu	Banyak data/waktu
Format data	Satu transmisi satu paket data	Satu transmisi, banyak paket data
Ukuran data	KECIL	BESAR
Control	Mudah karena satu topologi	Sulit karena banyak topologi
Gangguan	Kecil karena satu daerah	Banyak melalui daerah
Alur informasi	Mudah karena topologi jelas	Sulit karena topologinya ‘mesh’
Pengalamatan	Mudah, topologi jelas	Sulit, topologi ‘mesh’

Tabel 2.1. Ikhtisar Perbedaan LAN dan WAN

Sumber : Tata (2005:261)

Secara teknik maupun manajemen, WAN memang jauh lebih sulit dibandingkan LAN. Dari perbandingan tersebut didapat:

a. Topologi yang jauh lebih kompleks.
b. Cakupan daerah yang luas menyinggung faktor lingkungan yang berbeda.
c. Jumlah titik dan jaringan jauh lebih banyak.
d. Penanganan, pengalamatan, dan pergantian pemakaian jalur komunikasi yang yang lebih rumit.
e. Perlunya kontrol pada banyak bagian.
f. Ketergantungan jaringan terhadap waktu transmisi.
g. Perlu pengetahuan yang lebih luas dari sekadar LAN.

Karena rumitnya, pemakai WAN sering dituntut membuat perencanaan dan keputusan sebelum jaringan tersebut dipasang. Bahkan, beberapa kasus diantaranya harus memikirkan spesifikasi LAN yang sesuai dengan WAN. Tata (2005:261)

2.3.3. World Wide Web (WWW)

World Wide Web (WWW), lebih dikenal dengan web, merupakan salah satu layanan yang dapat dipakai oleh pemakai komputer yang terhubung ke Internet, web merupakan suatu layanan penyajian informasi di internet dengan menggunakan HTML (*Hyper Text Markup Language*). World Wide Web (WWW) merupakan *framework* arsitektur yang memasuki dokumen-dokumen yang saling berhubungan

yang tersebar di ribuan computer di seluruh internet. *Interface* grafisnya yang kaya menyebabkan WWW menjadi popular sehingga mudah digunakan oleh para pemula sekalipun.

Web pada awalnya adalah ruang informasi dalam Internet, dengan menggunakan teknologi *hypertext*, pemakai dituntun untuk menemukan informasi dengan mengikuti link yang disediakan dalam dokumen web yang ditampilkan dalam *browser* web. Web memudahkan pengguna komputer untuk berinteraksi dengan pelaku Internet lainnya dan menelusuri (informasi) di Internet.

Cara Kerja World Wide Web (WWW) :

1. Informasi web disimpan dalam dokumen yang disebut dengan halaman-halaman web (web pages).
2. *Web pages* adalah file-file yang disimpan dalam komputer yang disebut dengan server-server web (web server).
3. Komputer-komputer membaca web page disebut sebagai web *client*.
4. Web *client* menampilkan page dengan menggunakan program yang disebut dengan browser web (web *browser*).

2.3.4. Hypertext Transfer Protocol (HTTP)

HTTP dibuat khusus agar server dan browser web dapat berkomunikasi satu sama lain dan untuk menangani permintaan-permintaan dari browser untuk mengakses server. HTTP bisa dianggap sebagai sistem bermodel client-server, dimana browser sebagai client yang meminta informasi kepada web server,

sedangkan web server akan memenuhi permintaan client tersebut. HTTP bekerja di atas TCP yang menjamin sampainya data ke tempat tujuan dalam urutan yang benar. Server HTTP umumnya digunakan untuk melayani dokumen *hypertext*, karena HTTP adalah protokol dengan *overhead* yang sangat rendah, sehingga pada kenyataan navigasi informasi dapat ditambahkan langsung ke dalam dokumen, sehingga dengan demikian protokolnya sendiri tidak harus mendukung navigasi secara penuh seperti halnya protokol FTP dan Gopher lakukan. Kasiman (2006:7-10)

2.3.5. Hyper Text Markup Language (HTML)

Sebuah dokumen HTML pada dasarnya berstruktur seperti gambar. Dokumen dibagi menjadi dua bagian besar, yaitu HEADER (bagian atas) dan bagian BODY (tubuh dokumen). Masing-masing ditandai oleh pasangan tag <HEAD> dan <BODY>. Bagian HEAD berisikanjudul dokumen dan informasi-informasi dasar lain, sedangkan bagian BODY adalah data dokumennya. Untuk mengetikkan dokumen, kita menggunakan Notepad atau text editor yang lain.

Kedua instruksi yang pertama kali harus dituliskan adalah :

<HTML>

….

</HTML>

Instruksi ini yang akan memberi tanda awal dan akhir suatu dokumen HTML. Kemudian kita buat bagian HEAD dokumen denga perintah <HEAD> dan

</HEAD>. Didalam tag ini kita akan meletakkan judul dokumen, dengan perintah <TITLE> dan </TITLE>. Taryana (2004:12-13).

2.3.6. E-Commerce

Electronic Commerce (Perniagaan Elektronik), sebagai bagian dari *Electronic Business* (bisnis yang dilakukan dengan menggunakan *electronic transmission*), oleh para ahli dan pelaku bisnis dicoba dirumuskan definisinya. Secara umum *e-commerce* dapat didefinisikan sebagai segala bentuk transaksi perdagangan/perniagaan barang atau jasa (*trade of goods and service*) dengan menggunakan media elektronik. Jelas, selain dari yang telah disebutkan di atas, bahwa kegiatan perniagaan tersebut merupakan bagian dari kegiatan bisnis. Kesimpulannya, ***"e-commerce is a part of e-business".***

Penggunaan internet dipilih oleh kebanyakan orang sekarang ini karena kemudahan-kemudahan yang dimiliki oleh jaringan internet, yaitu:

1. Internet sebagai jaringan publik yang sangat besar (huge/widespread network), layaknya yang dimiliki suatu jaringan publik elektronik, yaitu murah, cepat dan kemudahan akses.
2. Menggunakan electronic data sebagai media penyampaian pesan/data sehingga dapat dilakukan pengiriman dan penerimaan informasi secara mudah dan ringkas, baik dalam bentuk data elektronik analog maupun digital.

Onno W. Purbo dan Aang Wahyudi yang mengutip pendapatnya David Baum, menyebutkan bahwa: *"e-commerce is a dynamic set of technologies, aplications, and business procces that link enterprises, consumers, and communities through electronic transaction and the electronic exchange of goods, services, and information"*. Bahwa *e-commerce* merupakan suatu set dinamis teknologi, aplikasi dan proses bisnis yang menghubungkan perusahaan, konsumen dan komunitas melalui transaksi elektronik dan perdagangan barang, pelayanan dan informasi yang dilakukan secara elektronik.

E-commerce digunakan sebagai transaksi bisnis antara perusahaan yang satu dengan perusahaan yang lain, antara perusahaan dengan pelanggan (*customer*), atau antara perusahaan dengan institusi yang bergerak dalam pelayanan public. Jika diklasifikasikan, *sistem e-commerce* terbagi menjadi tiga tipe aplikasi, yaitu:

1. **Electronic Markets (EMs).**

   EMs adalah sebuah sarana yang menggunakan teknologi informasi dan komunikasi untuk melakukan/menyajikan penawaran dalam sebuah segmen pasar, sehingga pembeli dapat membandingkan berbagai macam harga yang ditawarkan. Dalam pengertian lain, *EMs* adalah sebuah sistem informasi antar organisasi yang menyediakan fasilitas-fasilitas bagi para penjual dan pembeli untuk bertukar informasi tentang harga dan produk yang ditawarkan. Keuntungan fasilitas *EMs* bagi pelanggan adalah terlihat lebih nyata dan efisien dalam hal waktu. Sedangkan bagi penjual, ia dapat mendistribusikan informasi mengenai

produk dan service yang ditawarkan dengan lebih cepat sehingga dapat menarik pelanggan lebih banyak.

2. ***Electronic Data Interchange (EDI).***

EDI adalah sarana untuk mengefisienkan pertukaran data transaksi-transaksi reguler yang berulang dalam jumlah besar antara organisasi-organisasi komersial. Secara formal *EDI* didefinisikan oleh *International Data Exchange Association (IDEA)* sebagai "transfer data terstruktur dengan format standard yang telah disetujui yang dilakukan dari satu sistem komputer ke sistem komputer yang lain dengan menggunakan media elektronik".*EDI* sangat luas penggunaannya, biasanya digunakan oleh kelompok retail yang besar ketika melakukan bisnis dagang dengan para supplier mereka. *EDI* memiliki standarisasi pengkodean transaksi perdagangan, sehingga organisasi komersial tersebut dapat berkomunikasi secara langsung dari satu sistem komputer yang satu ke sistem komputer yang lain tanpa memerlukan hardcopy, faktur, serta terhindar dari penundaan, kesalahan yang tidak disengaja dalam penanganan berkas dan intervensi dari manusia.

Keuntungan dalam menggunakan *EDI* adalah waktu pemesanan yang singkat, mengurangi biaya, mengurangi kesalahan, memperoleh respon yang cepat, pengiriman faktur yang cepat dan akurat serta pembayaran dapat dilakukan secara elektronik.

3. Internet Commerce

Internet commerce adalah penggunaan internet yang berbasis teknologi informasi dan komunikasi untuk perdagangan. Kegiatan komersial ini seperti iklan dalam penjualan produk dan jasa. Transaksi yang dapat dilakukan di internet antara lain pemesanan/pembelian barang dimana barang akan dikirim melalui pos atau sarana lain setelah uang ditransfer ke rekening penjual.

Penggunaan internet sebagai media pemasaran dan saluran penjualan terbuktmempunyai keuntungan antara lain untuk beberapa produk tertentu lebih sesuai ditawarkan melalui internet; harga lebih murah mengingat membuat situs di internet lebih murah biayanya dibandingkan dengan membuka outlet retail di berbagai tempat; internet merupakan media promosi perusahaan dan produk yang paling tepat dengan harga yang relatif lebih murah; serta pembelian melalui internet akan diikuti dengan layanan pengantaran barang sampai di tempat pemesan.

2.4. Perangkat Lunak Pendukung

Dalam pembuatan program aplikasi untuk laporan tugas akhir ini, penulis menggunakan beberapa perangkat lunak yang menunjang dalam pembuatan program aplikasi berbasis web. Yaitu Windows sebagai sistem operasi yang akan dipakai,

Xampp sebagai Web Sever, PHP MySQL sebagai Database, Macromedia Dreamweaver sebagai layout dan editor penulisan file-file PHP dan HTML

2.4.1. Xampp Web Server

Web Server Xampp merupakan program aplikasi yang berjalan diserver berfungsi untuk menjalan aplikasi web sehingga bisa akses oleh *client* baik melalui jaringan secara intranet maupun internet. Xampp yang bersifat *free* sehingga xampp dapat di download gratis pada alamat http:// www.apachefriends.org/en/**xampp**.html. saat ini xampp banyak digunakan sebagai web server untuk portal-portal besar dengan pertimbangan sebagai berikut :

1. Apache termasuk dalam kategori *free software* (*software* gratis)
2. Instalasi Xampp sangat mudah
3. Mampu beroperasi pada banyak *platform* sistem operasi seperti Linux, Solaris, Windows, dan lain-lain.

Xampp mudah dalam penambahan *peripheral* lainnya ke dalam *platform* web server, misalkan menambah modul. Kasiman (2006:15)

2.4.2. PHP

PHP sinngkatam dari *Hypertext Preprocessor* yang di gunakan sebagai bahasa script server-side dalam pengembangan Web yang disisipkan pada dokumen HTML.

Penggunaan PHP memungkinkan Web dapat dibuat dinamis sehingga maintenance situs Web tersebut menjadi lebih mudah dan efisien. PHP merupakan software *Open-Source* yang disebarkan dan d lisensikan secara gratis serta dapat didownload secara bebas dari situs resminya *http://www.php.net*. Kasiman (2006:2)

2.4.2.1. Sejarah Singkat PHP

PHP dibuat oleh *Rasmus Lerdorf* pada tahun 1994, pada awalnya tidak untuk didistribusikan dan hanya digunakan pada *homepage* pribadinya. Pada tahun 1995 dikeluarkan versi pertama yang dapat digunakan oleh umum dengan nama Personal *Home Page Tools*. Ditulis kembali pada pertengahan-1995 dan diberi nama sebagai PHP/FI Version 2. FI berasal dari paket Rasmus yang mana merupakan html interpreter untuk data form. Pada hasil kombinasi tersebut juga ditambah dukungan terhadap mSQL. PHP/FI terus berkembang dan banyak orang mulai memberikan kontribusi dalam pengembangannya.

Pada tahun 1996 PHP/FI diperkirakan telah digunakan 15,000 situs web didunia, dan pada pertengahan 1997 jumlah ini berkembang melebihi 50,000. Pada pertengahan 1997 juga terjadi perubahan pada PHP dimana berubah menjadi proyek yang didukung oleh team yang lebih terorganisasi. Parsernya ditulis ulang oleh *Zeev Suraski* dan *Andi Gutmans* dan *parser* baru inilah yang membentuk basis untuk PHP versi 3. Banyak kode *utility* dari PHP/FI yang di masukkan ke PHP dan banyak diantaranya telah selesai ditulis kembali.Sekarang baik PHP/FI atau PHP telah diikutsertakan dalam sejumlah produk komersil seperti *C2's StrongHold web server* dan *RedHat Linux*.

Suatu perkiraan yang konservatif didasarkan dari hasil ekstrapolasi terhadap angka yang diperoleh dari NetCraft,PHP diperkirakan telah digunakan oleh lebih dari 150,000 situs diseluruh dunia. Dan secaraperspektif, angka ini lebih besar

dibandingkan dengan server yang menjalankan Netscape's flagship Enterprise server di Internet. Taryana (2004:10)

2.4.3. MySQL

MySQL adalah *multiuser database* yang merupakan suatu *Relational Database Management Sistem (RDBMS) Client/Server* yang berbasis SQL buatan T.c.X Data Consultan AB, Swedia. Database MySQL banyak digunakan di internet karena kehandalannya. MySQL tidak membutuhkan ruang harddisk yang besar untuk aplikasinya, dan mudah digunakan pada database server, sangat ideal untuk aplikasi kecil dan menengah Alasan digunakannya MySQL sebagai database server :

1. Mendukung standar yang telah ada.
2. Dukungan terhadap berbagai bahasa pemrograman.
3. Mampu membuat tabel berukuran sangat besar.
4. Kecepatan, kehandalan dan kemudahan dalam penggunaannya.

2.4.4. Macromedia Dreamweaver 8

Macromedia Dreamweaver 8 merupakan salah satu software yang digunakan untuk perancangan program aplikasi berbasis web. Software ini sangat membantu dalam mengatur halaman dan file-file sehingga memungkinkan program yang dibuat dapat dikerjakan dengan lebih sempurna. *Dreamweaver MX* adalah editor yang komplit yang dapat digunakan untuk membuat animasi sederhana yang berbentuk

layer. Dengan adanya program ini kita tidak perlu menuliskan script-script format HTML, PHP ataupun bentuk program lainnya dengan sulit. Dengan program ini seorang programer web dapat dengan mudah membuat dan mendesain webnya. Adapun kelebihan-kelebihan dari Macromedia Dreamweaver 8 sendiri, adalah :

1. Tampilan Dreamweaver 8 yang interaktif.
2. Terdapat Pallete Object yang ditampilkan langsung.
3. Ada beberapa sub menu tambahan.